

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. Juni 2005 (30.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/058464 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B01D 63/04, 65/02, 65/08

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/013602

(22) Internationales Anmeldedatum:
1. Dezember 2004 (01.12.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 1965/2003 9. Dezember 2003 (09.12.2003) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): VA TECH WABAG GMBH [AT/AT];
Siemensstrasse 89, A-1211 Wien (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FUCHS, Werner [AT/AT]; Burggasse 115/14, A-1070 Wien (AT).
LUKASCHEK, Christoph [AT/AT]; Himmelmutterweg 5/6/3, A-1170 Wien (AT). VRANITZKY, Robert [AT/AT]; Zuckerandlgasse 69, A-1190 Wien (AT).

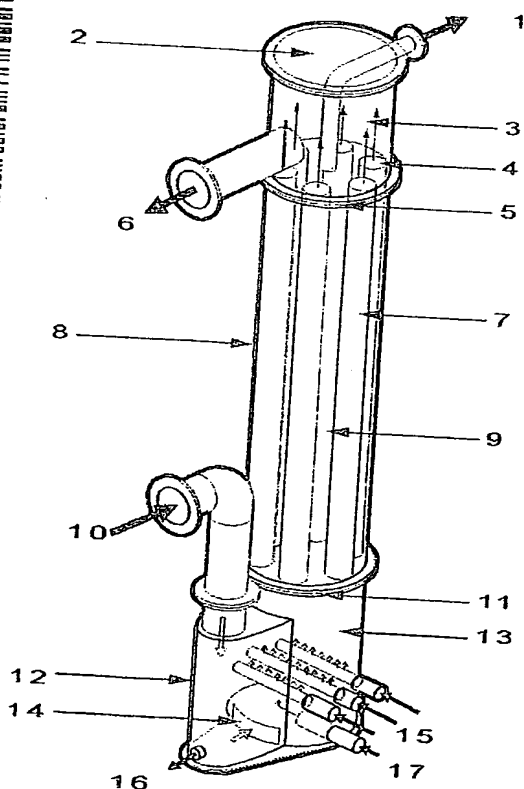
(74) Anwalt: VA TECH PATENTE GMBH & CO; Zusammenschluss Nr.169, Penzinger Strasse 76, A-1141 Wien (AT).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MEMBRANE FILTER SYSTEM COMPRISING PARALLEL CROSS-FLOW FILTER MODULES

(54) Bezeichnung: MEMBRANFILTERANLAGE MIT PARALLEL DURCHSTRÖMBAREN FILTERMODULEN



(57) Abstract: The invention relates to a membrane filter system which comprises at least one container in which a plurality of ventilated parallel cross-flow filter modules (7) is disposed which can be removed from the membrane filter system individually, and wherein every filter module comprises a plurality of membrane units of the same kind. The invention is characterized in that the container is subdivided into a plurality of compartments by walls that are disposed perpendicularly to the cross-flow direction of the filter modules (7). At least one compartment (3; 9; 13; 14) of the plurality of filter modules (7) serves for the common supply of the suspension to be filtered, the common discharge of the retentate or the common discharge of the permeate. The invention allows for a denser arrangement of filter modules (7) as it eliminates the need for tubing the individual filter modules for removing the permeate and/or the retentate and/or for supplying the suspension to be filtered (feed).

(57) Zusammenfassung: Gezeigt wird eine Membranfilteranlage bestehend aus zumindest einem Behälter, in welchem mehrere parallel durchströmbare, einzeln aus der Membranfilteranlage entfernbare, belüftete Filtermodule (7) angeordnet sind, wobei ein Filtermodul mehrere gleichartige Membraneinheiten umfasst. Neu daran ist, dass der Behälter durch normal zur Durchströmungsrichtung der Filtermodule (7) angeordnete Böden in mehrere Räume unterteilt ist, wobei zumindest ein Raum (3; 9; 13; 14) der mehreren Filtermodulen (7) gemeinsamen Zuführung von zu filternder Suspension, der gemeinsamen Abführung von Retentat oder der gemeinsamen Abführung von Permeat dient. Dadurch wird eine dichtere Anordnung von Filtermodulen (7) ermöglicht, da die Verrohrung der einzelnen Filtermodule zum Abzug des Permeats und/oder des Retentats und/oder zur Zuführung von zu filternder Suspension (Feed) entfallen kann.



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.